PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2001-128112

(43)Date of publication of application: 11.05.2001

(51)Int.CI.

HO4N 5/91 HO4N 5/225

HO4N 5/76

(21)Application number: 11-308646

(71)Applicant: FUJI PHOTO FILM CO LTD

(22)Date of filing:

29.10.1999

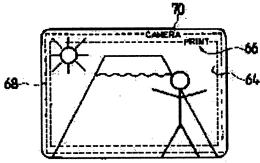
(72)Inventor: TANIZAWA TOSHIHIRO

(54) CAMERA PROVIDED WITH PRINTER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent lost part of a picture or the like due to difference between a view angle of photographing and that of a print in a camera provided with printer by accurately transmitting a print image to a user at the time of photographing.

SOLUTION: A photographing confirmation device (an optical finder or a liquid crystal monitor) of the camera with printer where a printer is mounted on a camera main body is provided with a function which displays a print frame 64 indicating a printable area. A photographic frame 68 indicating a recording area of the camera may be displayed on the photographing confirmation device together with the print frame 64. A bar code indicating paper classification information of print paper set to the camera is read, and the number of pictures projected on the photographing confirmation device and their color toner are changed in accordance with the paper classification to be used, and data processing suitable for print processing is performed to shorten the time from photographing to print output.



7

(19) 日本図特許庁 (JP) (12) 公開 特許公報(A)

特開2001-128112 (11)特許出職公開母吗

(P2001-128112A)

(43)公開日 平成13年5月11日(2001.5.11)

•		ম !!		٦,	ディュー・(神神)
	5/91	H04N 5/225	5/225	'H	5 C 0 2 2
	5/225		5/76	Ħ	5 C 0 5 2
	5/76		5/91	I	50053

(51) Int CI.?

H04N

存在意义 未整块 聚块层の数7 10 (全7月)

	被職用11—30826	171) HERM I MONOCOLI	אחתייבייתו
			お出写真フイルム株式会社
H BEER !	平成11年10月29日(1999, 10, 29)		神族川県所足朔市中部210番島
		(72) 光明書	(72) 光明者 谷梅 俊宏
			埼玉県朝衛市泉水3丁目11条46号 富士写
			東フイルム株式会社内
		(74) 代理人 100083116	100083116
			弁理士 松浦 集三
		F ターム(物	F ターム(事業) 50022 AA13 AC12 AC42 AC69 AC78
			5CD52 FA02 FA03 FA04 FA09 FC00
			FCO6 FCO8 FD10 FED1
			50053 FAD4 FAD8 11A40 KAD4 LA01
'م.			LA03 LA06

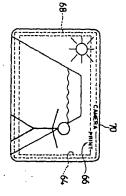
8 (25)

(54) [死明の名称] プリンタ付きカメラ

(57) (別符)

使用者に対し撮影時にプリントイメージを正確に伝え ト前角の画角差に起因する画像切れなどを防止すべく、 【既四】 グリンタ付きカメラにおける撮影画角とゲリン

ータ処理を施し、撮影からプリント出力までの時間短額 や色調を変化させるとともに、プリント処理に根適なデ る無理に合わせて前記攝影確認装置に映し出す画像の数 用紙の紙種情報を示すパーコードを読み取り、使用され 表示してもよい。 また、カメラにセットされるプリント 存68を前記プリント枠64と共に前記攝影確認装置に 焼を設ける。このとき、カメラの記録エリアを示す撮影 タ)に印刷可能領域を示すプリント枠64を表示する機 付きカメラの構影確認装置(光学ファインダや液層モニ 【解決手段】カメラ本体にプリンタを搭載したプリンタ



<u>ا</u>

【特許翻状の範囲)

プリンタ付き力 ・・

するプリンタ付きカメラにおいて、 画像を記録シートにプリントするプリント手段と、を有 【請求項1】 攝像手段と、前記攝像手段で攝像される

付きカメラ。 前記プリント手段による印刷可能領域を示すプリント枠 が撮影確認装置に表示されることを特徴とするプリンタ

されることを特徴とする翻求項1のブリンタ付きカメ 摄影枠が前記プリント枠と共に前記撮影確認装置に表示 [請求項2] 前記機像手段による撮影可能領域を示す

徴とする請求項 1のプリンタ付きカメラ。 撮影確認装置に映し出す画像の数が変更されることを特 【精求項3】 前記記録シートの概頼に合わせて、前記

のプリンタ付きカメラ。 確認装置の色調が変更されることを特徴とする請求項! 【辯水項4】 前記記録シートの種類に応じて前記撮影

機像手段から得られる画像信号の処理内容を変化させる ことを特徴とする請求項 1のプリンタ付きカメラ。 【翻求項5】 前記記録シートの複類に合わせて、前記

種類が自動的に料別されることを特徴とするプリンタ付 識別手段が設けられ、該識別手段によって記録シートの プリント手段で使用される記録シートの種類を識別する 戯のプリンタ付きカメラにおいて、該カメラには、前記 【請求項6】 請求項1乃至5の何れか一の請求項に記

プリンタ付きカメラ。 と共に削記攝影確認装置に表示されることを特徴とする 画可能領域であることを明示する文字が前記プリント枠 戯のプリンタ付きカメラにおいて、前記プリント枠が印 【請求頃7】 請求項1乃至5の何れか一の請求項に記

【発明の詳細な説明】

[1000]

に係り、特に、画角確認用の表示装置を備えたカメラに 【発明の属する技術分野】本発明はプリンタ付きカメラ

[0002]

たがって、デジタルカメラで撮影した画像をプリンタ等 の処理(リサイズ処理という)を実施している。 画像データを縮小して画角差の部分に単色を埋めるなど 段階でカメラからの画像データの一部を切り取ったり、 で印刷する場合、両者の画角の違いから、印刷する前の 比は一般的に3:2であり、両者には画角差がある。し 4:3であるのに対し、プリンタによるプリントの鉄樹 【従来の技術】デジタルカメラの撮影画角は一般的に

は、記録用紙を内蔵したカートリッジユニットが装留本 るカメラでは、記録館の画面サイズに対応させてにユー 特開平11-41550号公報のプリンタ付き協復装置 ファインダー上に視野域を示す枠表示を形成している。 【0003】特許第2799092号公頼に示されてい

> ッジに合わせてプリント製作を自動的に知御している。 るカートリッジの種類を判別して、装着に係るカートリ 体に対して幇脱自在な構造を有し、装置本体に装着され (0004)

55 8 狭隘のプリント画像の印象が異なるという問題があっ れない部分ができてしまう。また、画角袋の部分に単色 がら、ブリント時に画角合わせのため、撮影データの一 を想める方式では、画像本体が小さくなってしまった 部を切り出す方式では、撮影したにもかかわらず印刷さ **撮影時の画角と印刷時の画角を合わせていた。しかしな** い、プリント時にプリンタ団で印刷サイズ符を関節して り、余白が大きへなり過ぎて、撮影時に意図した構図に を特定できないために、カメラの画角サイズで攝影を行 【焼明が解決しようとする課題】 カメラとブリンタが8 々の装엽である場合、攝影時においてカメラはプリンタ

もので、撮影者の意図と合致したプリントを可能にする [0006] プリンタ付きカメラを提供することを目的とする。 【0005】本規明はこのような事情に鑑みてなされた

8 印刷可能領域を示すプリント枠が撮影確認装田に表示さ **魚を記録シートにプリントするプリント手段とを有する** するために、撥像手段と、前記撥像手段で撥像される画 れることを特徴とする。 **プリンタ付きカメラにおいて、前記プリント手段による** 【課題を解決するための手段】本発明は前記目的を達成

ઝ 믕 国や光学ファインダか含まれる。 限定するものではなく、撮影機能を有する撮像ユニット 像手段で捉えた映像を表示する液晶モニタなどの表示装 て連携されるシステムをも含む。撮影確認装置には、搨 構成され、これらが有線又は無線の信号伝送手段を介し とは、攝影機能とプリント機能とがカメラ本体に一体的 と、プリント機能を有するプリントユニットヒが別体で 【0007】本明細構において「プリンタ付きカメラ」 (分盤不能) に搭載されているプリンター体型カメラに

8 西角と、攝影確認装置による表示画角との間に面角差が **撮影枠を前記プリント枠と共に前記攝影確認装置に表示** ある場合には、前記極像手段による機影可能領域を示す とができる。前記掃像手段によって撮影(記録)される して撮影時からプリント時のイメージを正確に伝えるこ 領域を表示するようにしたので、使用者(ユーザ)に対 【0008】本発明によれば、協影確認表因に印刷可能

25 される画像情報をプリントするのみならず、メモリカー 部から入力される画像情報をプリントできるように構成 してもよい。 ドその他のリムーパブルメディアや通信手段を介して外 **【0009】なお、プリント手段は、摄像手段から取用**

することが好ましい。

జ 6分割用など1枚のシートに複数の画像をプリントする 【0010】記録シートには、2分割用、4分割用、1

プリンタ付きた

装置に表示する顛倒の数を変化させることを特徴とす 付きカメラは、記録シートの種類に応じて内記撮影確認 をより圧強に把握することができる。 **る。ウかる粉袋によれば、篠房間からアコントイメーシ** タイプの物があるが、本発明の他の態模に係るプリンタ

リビニン / トやセピア用の記録シートを使用した場合のプリントイン と メージを正確に把握することなわれま [0011] 前記記録シートの種類に応じて前記撮影確

できるため、撮影からプリントまでの時間煩煩を図るこ る態様によれば、プリントする記録シートに合わせたデ 前記語後手段で得られる画像信号の処理内容を変化させ ―夕処理だけを実施して、不要な処理を省略することが [0012] 特に、前記記録シートの種類に合わせて、

段を設ける態様が好ましい。 祝を読み収って記録シートの種類を自動識別する識別手 情報(マーク)を設ける一方、カメラ側にはその識別情 シートの原質を減別するためのパーコードその向の観覚 る容器(カートリッジ)のうち少なくとも一方に、結蹊 【0013】記録シート自体、及び記録シートを収納す

プリントはヒ共に前記攝影確認装置に表示されることを ントはが印画可能領域であることを明示する文字が前記 【0014】本発明の更に他の態様によれば、前記プリ

[0015]

(発明の実施の形態)以下添付図面に従って本晩明に係るプリンタ付きカメラの好ましい実施の形態について説

及びブリンタの検出部50等から構成される。 ス44、ブリンタ短角回路46、ブリンタ延動即48、 クタ38、メモリカード40、プリンタインターフェー する) 34、カードインターフェース36、カードコネ 再生回路 3 2、液晶ディスプレイ(以下、LCDと吃記 4、メモリコントロール回路26、メモリ28、ビデオ D14、A/D支換器16、物度・色差居号処理回路 図に示すように、このカメラ10は、レンズ12、CC 付きカメラのシステム構成を示すプロック図である。同 に相当するデータ入力部22、システムコントローラ2 (YC信号処理回路) 18、正緒伸張回路20、操作部 【0016】四1は本発明の実施の形態に係るプリンタ

気ディスク、メモリスティックなど風々の形態が可能で

ャッター概能を有している。 間(シャッタースピード)を制御する、いわゆる電子シ バルスのタイミングによって各受光センサの電荷蓄積時 指によって認助される。CCD 14は、シャッタゲート ームモータやフォーカスモータ)を有するレンズ駆動装 焦点レンズでもよい。レンズ12は図示せぬモータ(ズ 【0018】レンズ12及び図示せぬ紋り装置を介して 【0017】レンズ12はズームレンズでもよいし、単

> 各色信号に分類されると共にゲイン調整され、A/D変 された画像信号はメモリコントロール回路26を介して 換器16によりデジタル信号に変換される。 デジタル化 る。CCD14から出力された画像信号はR、G、Bの 次転送され、電圧信号(画像信号)として読み出され に変換される。この信号電荷は転送パルスに基づいて順 の各受光センサにおいて入射光量に応じた量の信号電荷 一旦メモリ28に格納される。

提供され、ここでビデオ信号に変換される。ビデオ信号 リコントロール回路26を介してビデオ再生回路32に ローラ24からのコマンド個号に従ってメモリ28上の て、又はリアルタイムではないが、ほぼ連続した画像 はCCDI4が捉える画像がリアルタイムに動画像とし がLCD34に供給されることにより、概影モード時に 色差隔号(YC信号)は再びメモリ28に保存される。 に変換する。YC信号処理回路18で得られた輝度及U 画像信号を堺皮信号(Y信号)とクロマ信号(C信号) 【0019】YC周号処理回路18は、システムコント 【0020】メモリ28に記憶されたYC信号は、メモ

20 ることができる。結蹊用の画像データの取り込みはレリ LCD34の表示画面を見ながら被写体の構図等を決め (間欠画像)としてLCD34に表示される。撮影者は ーズボタン (不図示)の押下操作に呼応して開始され

អ カード40に限らず、PCカード、磁気ディスク、光磁 py Disk Card) が用いられる。なお、記録媒体はメモリ データはカードインターフェース36、カードコネクタ 圧縮伸張回路20はメモリ28上のYC信号をJPEG ード40には、例えば、スマートメディアと呼ばれるカ 38を介してメモリカード40に記録される。メモリカ その他の所定の形式に従って圧縮する。圧縮された画像 モードが選択されている場合、システムコントローラ2 ード型ICメモリであるSSFDC (Solid-State Flop 4は、圧縮伸張回路20にコマンドを送り、これにより 【0021】画煥データをメモリカード40に記録する

CCD14の受光面に入別した被写体光は、CCD14 50 5 8 のモード設定、その他の認定人力手段を含むプロックで じて、対応する動作の無御を行い、レンズ12のズーミ を生成する処理部、及びブリント川のデータ(ブリント 動露出調節(AE)制御等を行う。また、システムコン ントローラ24はデータ入力部22からの入力信号に応 を統括制御する処理部(制御手段)である。システムコ ある。システムコントローラ24は、マイクロコンピュ を与えるレリーズボタンのほか、日付のセット、カメラ **ータを含むプロックであり、本カメラシステムの各回路** 【0022】データ入力部22は、画像記録開始の指示

データ)を生成する処理部として機能する。 トローラ24は、LCD34に表示する表示用のデータ ング動作や自動焦点関節(AF)動作の簡領、並びに自

> された後、LCD34に出力され、LCD34に再生画 に代えて、プラズマディスプレイその他の表示装置を用 像が表示される。その他、LCD34には、カメラのモ ラ機能に関連する情報も表示される。なお、LCD34 可能画像数、再生画像のコマ番号、電池の残量等のカメ や選択項目、メモリカード40の残記憶容量表示、撮影 モード時にはメモリカード40に記録されている画像デ ード設定その他の各種設定・選択操作に必要なメニュー ータが読み出され、圧縮伸張回路20によって伸張処理 るのみならず、再生画像の表示部として機能する。再生 【0023】 LCD34は、撮影確認装置として機能す

た、インクジェット方式のプリンタの場合、プリンタ駆 温度検出手段、及びパーコードリーダーが含まれる。ま きる。使用されるプリンタの形態に応じてプリンタ駆動 は、サーモオートクローム(TA)方式のプリンタ、イ 狩ランプが含まれ、検出部50にはベーバー検出手段や タの場合、プリンタ駆動部48にはサーマルヘッドや定 部48や検出部50の具体的構成は異なる。TAプリン ット紙でもよい。また、控脂シートなど紙以外の媒体で る。結蹊シートは、連続箱(ロール紙)でもよいし、カ ンク残量検出手段、ペーパー有無検出手段などが含まれ 動部48にはインク県射部が含まれ、検出部50にはイ 々な方式のプリント装置(プリンタ)を用いることがで ンクジェット方式のプリンタ、昇華型プリンタなど、様 【0024】本カメラシステムのプリント手段として

部48を飼御してプリントを実行する。 をプリンタ駆動部48に供給するとともにプリンタ駆動 ーラ24からのコマンド信号に従って、 プリントデータ 【0025】 プリンタ制御回路46はシステムコントロ

付きカメラの背面図である。同図において、符号51は 面の排紙口から排出される構造になっている。また、カ おり、プリント出力されたプリント物60はカメラ右側 傾面にスーパーカートリッジ58の装滑部が形成されて 示のN/OFFボタンである。図2上でカメラ本体の左 切換ダイヤル、符号54は十字ボタン、55はメニュー 光学ファインダ、52は視度調節レパー、53はモード メラ右側面には、メモリカード40の装着部が形成され /実行ポタン、56はセットポタン、57はLCDの表

別するための情報を含むパーコード 6 2 が設けられてい は、複数枚(例えば10枚~20枚程度)のグリントペ トリッジ 5 8 にはプリントペースーの角層及び特性を観 ースー(記録シート)が収的されている。 ペーパーカー 58の斜視図である。ペーパーカートリッジ 58内に 【0027】図3は図2で示したペーパーカートリッジ

【0028】バーコード62に表される情報としては、

【0026】図2は本発明の実施の形態に係るプリンタ

表示されればよい。

貼着することによって形成してもよいし、ペーパーカー は、ペーパーカートリッジ58の表面にコードラベルを タイプ (ポストカードタイプ) や2分割、4分割、又は れる。ペーパーの種類には、普通紙に相当するノーマル ペーパーの種類や発色特性(Y特性)などの情報が含ま 【0029】本例のプリンタ付きカメラ10には前記パ トリッジ58に直接印刷によって形成してもよい。 16分割のシールタイプなどがある。 パーコード62

プリント処理を実行させるペペプリンタ制御回路46を ーダが設けられている。このパーコードリーダーは図1 によって読み取ったパーコード 6 2の情報に基づいてア お、パーコード62に代えて、これに類する識別用のマ 制御するとともに、LCD34の表示制御を行う。な リントスーパーの特在を疑別し、当該スーパーで適した 中符号50で示したプリンタの検出部のプロックに含ま 【0030】次に、上記の如く構成されたプリンタ付き れる。システムコントローラ24は、パーコードリーダ ーコード62を読み取るための手段としてパーコードリ トペーパー自体に直接設けられていてもよい。 ークでもよい。また、かかる疑別用のマーク符はプリン

を撮影する場合、撮影時とプリント時の画角差により、 カメラ10の作用を説明する。 【0031】従来のカメラでは、図4に示すような映像

た。そこで、本例のプリンタ付きカメラ10は、光学フ 記録範囲、すなわちカメラ内部に取り込まれる画像範囲 ァインダ51及びLCD34に映し出される画像範囲 **プリントの際に画像の一部が印画されない場合があっ** (取り込み画角) との両画角がほぼ等しくなるように挑

64の枠線の上に限定するものではなく、枠線の近傍に の例では、プリント枠64は点線で表示され、プリント 成されており、さらに、図5に示すように、光学ファイ するものではなく、カタカナ表示、「PRT 」などの暗記 ント枠64の表示には多様な形態が可能であるが、図5 1において实現するには、ファインダそのものに印刷す を示すプリント枠64を表示するようになっている。 弓裘示でもよい。また、表示位置についてもプリント枠 示66が付加される。文字表示66の形態はこれに限定 可能領域であることを明示する「PRINT 」という文字表 レイ(OSD)による表示がもっとも容易である。プリ CD34において実現するにはオンスクリーンディスプ る方法が簡易である。また、プリント枠64の表示をし 【0032】 プリント枠64の表示を光学ファインダ5 て、プリントアウトされる領域(プリント画角という) ンダ51及びLCD34のうち少なくとも一方におい

5 により、背景の画像が見やすく、構図を決定しやすい。 5のように、プリント枠64を点線などで表示すること リント可能領域内の画像だけを表示させてもよいが、 【0033】 ブリント 可能領域の外側をマスクして、 **3**

j

プリンタ付きた。ラ

についてユーザが選択できる機能を設けることが好まし か、図5のように枠線として表示するかという表示形態 プリント可能領域の外側をマスクする表示形態とする

枠64と同様の手法で実現される。撮影枠68も点線で リント画角を示すプリント枠64の両方を表示する。 影確認装置において取り込み画角を示す撮影枠68ヒプ である。かかる構成の場合には、図6に示すように、描 いて、画像の取り込み画角と、撮影確認装置(34、5 【0035】撮影枠68の表示方法は、前述のプリント 1) での表示画角とか異なるように構成することも可能 【0034】また、本例のプリンタ付きカメラ10にお

時にブリントイメージの確認が可能となる。また、図3 る「CANERA」という文字表示70が付加されている。 4の表示状態が自動的に変更される。 で説明したパーコード 6 2の料読結果で応じてしてD3 【0036】図5及び図6で説明した方法により、撮影

像)が表示される。プリント枠74に「PRINT」なる文 周等のプリント作74が表示され、プリントアウトされ 宇表示76が付加される点は図6で説明した例と同様で る画像に同じ画像(この場合、2つの被写体像を含む画 が画面上に 2 分割のシールペーパーにおける印刷状態と ルベーバーである場合、図7に示すように、LCD34 【0037】何えば、プリントペーパーが2分割のシー 8

切り取り形状) を妻すものとする。もちろん、プリント D34に表示させてもよい。 可能領域を示す枠と、カット形状を示す枠の両方をして ベーパーのカット形状(シールラベルとして飛錠される 【0038】なお、ここで君うプリント枠74はシール

に複数の画像が映し出される。LCD34上に映し出さ いて自動的に設定される。 れる回復の数及びその記記は、パーコードの料説に揺り 使用される用紙の阻熕(紙種)に合わせてLCD34上 LCD34上に4つの画像が表示されるという具合に、 【0039】4分割用のベーバーがセットされた場合は

D34へ供給する表示信号からクロマ成分を回路的に抜 **ア捌に変更される。このような表示画像の変更は、LC** 紙がセットされた場合にはLCD34の表示画像がセピ L'CD34の表示画像が白黒に変更され、セピア用の用 録シートじして白沢用の用紙がセットされた場合には、 てしCD34の色調が自動的に設定される。例えば、記 【0040】また、パーコード62の料読結果に基力い

く方法などにより実現可能である。

をデータ入力部22から手動で入力する構成も可能であ **種を自動的に識別しているが、記録シートに関する情報** こからプリント用のデータ(YMC、又はRGB)を生 5 8 に付したパーコード 6 2 を読み取ることにより、第 成するため、偽色等の発生を抑えることも可能となる。 Bデータ)を生成する部分を、烱度のみの生成とし、そ CCD14のデータから輝度とクロマデータ(又はRG 【0042】上記実施の形態では、ペーパーカトリッジ 【0041】白黒やセピア等の単色処理の場合、通常は

2

[0043]

5

表示され、カメラによる記録エリアであることを明示す

機能を設けたので、ユーザに対して撮影時に正確なプリ ントイメージを伝えることができる。 リンタ付きカメラの撮影確認装置に印刷可能領域を示す 【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、フ

ᇙ

となる。更に、記録シートを自動識別する手段を設け、 り、撮影からプリントまでの時間を短縮化できる。 散職別手段の識別結果に基力いて、当該記録シートのア ことにより、一層正確なプリントイメージの表示が可能 合わせて、撮影確認装置の表示内容や色調を変化させる リント処理に必要なデータ処理だけを実施することによ 【0044】また、カメラにセットされる記録シートに

25 の構成を示すプロック図 【図1】本発明の実施の形態に係るプリンタ付きカメラ 【図面の簡単な説明】

[图3]

[図4]

の背面図 【図2】本発明の実施の形態に係るプリンタ付きカメラ

スーパーカートリッジの斡視図 【図3】図2に示したプリンタ付きカメラに用いられる

ဗ

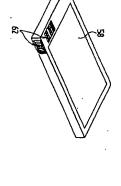
【図4】撮影画像の一仭を示す図

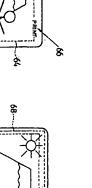
プレイに表示されるプリント枠の一例を示す図 【図6】図2に示したプリンタ付きカメラの液品ディス 【図5】図2に示したプリンタ付きカメラの液品ディス

អូ プレイに表示される撮影枠とプリント枠の一例を示す図 に表示されるプリント枠の例を示す図 【符号の説明】 【図7】2分割用紙を使用する場合に液晶ディスプレム

40 液晶ディスプレイ(攝影確認装置)、40…メモリカー D(擬像手段)、24…システムコントローラ、34… ッジ、64、74…アリント枠、68…撮影枠 段)、51…光学ファインダ、58…ペーパーカートリ ド、48…アリンタ駆動部、50…検出部(識別手 10…プリンタ付きカメラ、12…レンズ、14…CC

> [[] (図2) O





[⊠5]

[四6]

